

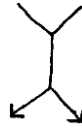
Demonstrationsversuch: Experimentreihe zur Wiederholung und Vertiefung

Teil 1

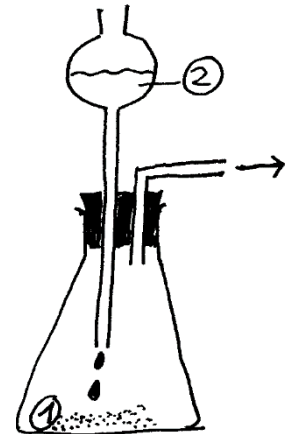
Ausgangsstoffe: 1: Calciumchlorid 2: Schwefelsäure

Beobachtung

Reaktionsschema mit Ausgangs- und Endstoffen



Reaktionstyp:

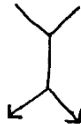


Teil 2

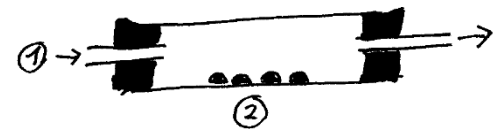
Ausgangsstoffe: 1: _____ 2: Kaliumbase

Beobachtung

Reaktionsschema mit Ausgangs- und Endstoffen



Reaktionstyp:

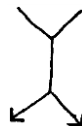


Teil 3

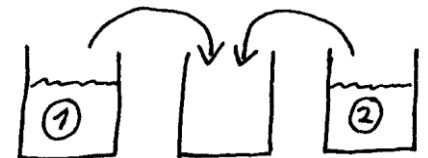
Ausgangsstoffe: 1: _____ 2: Silbernitrat

Beobachtung

Reaktionsschema mit Ausgangs- und Endstoffen



Reaktionstyp:

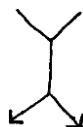


Teil 4

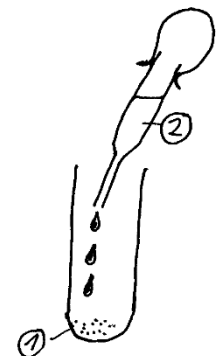
Ausgangsstoffe: 1: _____ 2: Schwefelsäure

Beobachtung

Reaktionsschema mit Ausgangs- und Endstoffen



Reaktionstyp:



Bei Teil 2 – 4 ist der Ausgangsstoff 1 immer einer der beiden Endstoffe vom vorigen Versuchsteil!

Pädagogisch-didaktische Hinweise

- *Diese Versuchsreihe kann man z.B. vor einer Klassenarbeit zur Wiederholung und Vertiefung machen. Die Schüler*innen bekommen das erst teilweise ausgefüllte Arbeitsblatt (S.1). Die Lehrperson führt den ersten Versuch vor. Danach gibt es etwas Zeit, um in Partnerarbeit Beobachtungen, Reaktionsschemata und Reaktionstyp aufzuschreiben. Anschließend kommt der zweite Versuch, usw. (Auf S. 2 ist angegeben, wie das Arbeitsblatt nach dem Ausfüllen aussehen könnte.)*
- *Wenn man alle 4 Reaktionsschemata untereinander betrachtet, sieht das ähnlich wie ein Stammbaum mit insgesamt 5 Generationen aus. Was sich durch alle Generationen durchzieht ist der Chloridstamm: zuerst im Calciumchlorid, dann über Salzsäure, Kaliumchlorid, Silberchlorid zuletzt wieder zu Salzsäure. Das „Chlorid“ geht also nie verloren. Allerdings kommt es auch nie als reiner Stoff vor. In keinem Chemikalienhandel kann man „Chlorid“ kaufen, sondern nur Natriumchlorid, Calciumchlorid, Salzsäure etc.*
- *Dies gilt natürlich auch für alle anderen Salzstämme, sogar auch für Säuren und Laugen. Konkret gibt es keine „reine Säure als solche“, sondern immer nur in Verbindung mit einem Salzstamm wie Chlorid, Sulfat etc.*